ニワトリの脚の筋肉

家畜衛生試験場北陸支場第一研究室出題　第26回獣医病理学研修会提出標本No.448

1

2

3

動物：ハーバード種，雌，25日齢。

臨床的事項：他のブロイラー群に発生した疾病の対照として53年９月に剖検された10例のうちの１例(No.１)である。10例とも生前に異常はみられなかった。殺後，特別な処置を行うことなく大内転筋の電顕材料を採取した。皮膚，内臓，脳を除去した後，全身を10%ホルマリン液に固定後，筋の切出しを行った。

肉眼所見：10例中４例の大内転筋に筋束の萎縮と断裂がみられた。写真1(第2例)の左大内転筋は近位部の約¼が赤味を増し，膨隆して存在するが，その先端は消失しており，左の縫工筋(矢印)，大腿四頭筋，半膜様筋(矢印)及び右の大内転筋の遠位部は萎縮している。このような大内転筋の断裂，消失は4例(Nos.1,3&4－右側，Nos.1&2－左側)に，大内転筋遠位部の萎縮は２例（No.２－右側，No.４－左側）にみられた。ほかに，胸筋，大内転筋，半膜様筋に幅1～2mmの白い縦線が散見された（Nos.1,2,3,5,6&7)。他の組織には，３例に筋胃糜爛が，１例に脳軟膜の水腫がみられた以外に著変はなかった。

組織所見：主病変は骨格筋にみられた。大内転筋では，一部に正常な筋線維がみられたが，大半は膨化，横紋消失，縞状紋理の形成（写真２－提出標本ＨＥ染色×50）を示していた。また，筋形質融解(写真２矢印)，筋線維の蛇行，外套細胞核の増数，中心核の増加も散見された。筋周膜は充血，水腫性だった。縞状紋理の形成は脚の筋，特に大内転筋に好発し，変化も顕著だった(表)。縞状紋理の部の電顕所見では，筋線維の一部に強い収縮わみられ，この収縮部にはさまれた領域では，2帯の配列の乱れ，筋原線維の断裂，ミトコンドリアの膨化がみられた(写真３－No.３左大内転筋)。ほかに，筋形質融解が全例の頸，胸及び脚の諸筋に軽度ながら広く分布して認められた(表)。末梢神経に著変はなかった。

病理組織学的診断：ニワトリの大内転筋の変性。

提出者は大内転筋に多発した縞状紋理を筋線維の過剰収縮(segmental hypercontraction-Pathology af Domestic Amimals 3 ed. Vol.1, P. 161)による病変で，大内転筋の萎縮，断裂に関連した変化と考えた。そして，栄養性の亜臨床性の筋変性が全身性にあり，特に運動による負荷や荷重のかかる脚においてはさらに過剰収縮などの変化を起こすのではないかと推測した。しかし，会の席上，縞状紋理は採材時の人工産物ないしは筋断裂後に生じた変化とみるべきものと判定された。この点については，採材方法を検討した上で再検してみたい。本例と同様の大内転筋の異常は脚弱を示した鶏の筋病変として，家畜保健衛生所の業績発表会(神奈川，50，51年；福井53年ほか)や家畜衛生試験場の家畜衛生研修会（病理，1977年）において報告されている。

筋病変の発現状況

例番号	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
部位＼体質	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
頸　部	+	+			+	+	+	+	＋＋	＋＋	＋＋	＋			+		+	+		-
浅胸筋	+	+	+	＋	+	＋＋	+	+			+	+	+	＋＋		+	+	+	+	+
深胸筋	+	+	＋	+		＋	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+
大腿部	+	＋	+	+	+	＋＋	+		+				+			+				
大内転筋	ND3	+1 ＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	ND3	＋＋		＋＋	＋＋			+			+		
縫工筋	＋2	+	+	＋＋	+	＋＋	+	+	＋	+	+	+		＋＋	＋	+	＋＋	＋	+	+
半膜様筋	＋	＋			＋＋	＋	+	+	+	+	+	+	+		+	+				

1. 上段：筋形質融解，下段：縞状変性　2. 空欄　陰性　3. ND 検査せず